

**FUNDAÇÃO EDSON QUEIROZ**

**UNIVERSIDADE DE FORTALEZA – UNIFOR**

**CENTRO DE CIÊNCIAS TECNOLÓGICAS – CCT**

**CURSO ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO**

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I**

**JUDAH HOLANDA CORREIA LIMA**

**FICHAMENTO**

Novembro – 2013

BERTOLDI, Neide. Cálculo Numérico. Pearson Education, 2007.

|  |  |
| --- | --- |
| CITAÇÃO | PALAVRA-CHAVE |
| “O problema geral da interpolação por meio de polinômios consiste em, dados n + 1 números (ou pontos) distintos (reais ou complexos) x0, x1, . . . , xn, e n +1 números (reais ou complexos) y0, y1, . . . , yn, números estes que, em geral, são n +1 valores de uma função y = ƒ(x) em x0, x1, . . . , xn, determinar-se um polinômio Pn(x) de grau máximo n tal que:  Pn(x0) = y0, Pn(x1) = y1, ..., Pn (xn) = yn .”  (pág . 287 e 288)  “é o polinômio de interpolação uma boa aproximação para ƒ(x)? Podemos ter idéia do  erro que cometemos quando substituímos ƒ(x) por Pn(a:x)? Estas e outras perguntas são respondidas quando estudamos a teoria do termo do erro. Para isto, introduziremos dois lemas, cujas demonstrações podem ser encontradas em livros de cálculo ou análise matemática.”  (pág. 295)  “É bastante fácil entender por que razão isso acontece. Os polinômios são facilmente computáveis, suas derivadas e integrais são novamente polinômios, suas raízes podem ser encontradas com relativa facilidade etc.  Portanto, é vantajoso substituir uma função complicada por um polinômio que a represente. Além disso, temos o teorema de Weierstrass, que aﬁrma: “Toda função contínua pode ser arbitrariamente aproximada por um polinômio”.”  (pág . 287)  “A aproximação de funções por polinômios é uma das ideias mais antigas da análise numérica, e  ainda uma das mais usadas.  (pág . 287) | Interpolação Polinomial  Erro na Interpolação  Polinômio  Função |

Evaluation of measurement data — Guide to the expression of uncertainty in measurement. 2008. Disponível em:< <http://www.bipm.org/utils/common/documents/jcgm/JCGM_100_2008_E.pdf>>. Acesso em: 2013.

|  |  |
| --- | --- |
| CITAÇÃO | PALAVRA-CHAVE |
| “result of a measurement minus a true value of the measurand”  (pág . 36) | Erro de Medição |

Toginho Filho; D. O. ; Andrello, A.C. . Medição e propagação de erros. Disponível em:< <http://www.leb.esalq.usp.br/aulas/lce5702/medicao.pdf>>. Acesso em: 2013.

|  |  |
| --- | --- |
| CITAÇÃO | PALAVRA-CHAVE |
| “Na maioria dos experimentos, a medição de uma  grandeza R de interesse é feita de maneira indireta, sendo esta grandeza obtida a partir de medidas de n grandezas primárias { } a a a ak an , , , , , , 1 2 3 K K . O cálculo de R é feito a partir de uma função conhecida das grandezas primárias. Estas grandezas são também denominadas grandezas de entrada, enquanto a grandeza R é denominada grandeza de saída. Um  exemplo é o cálculo da densidade de um objeto  (grandeza R), no qual se mede a massa e o volume do corpo. As grandezas massa e volume são chamadas grandezas de entrada. Os valores das grandezas de entrada provêm, todos ou em parte, de medições diretas.”  (pág . 5) | Propagação de erros ou desvios |

STEIN, Cliford; L.DRYSDALE, Robert; BOGART, Kenneth. Matemática Discreta para Ciência da Computação. Pearson, 2013.

|  |  |
| --- | --- |
| CITAÇÃO | PALAVRA-CHAVE |
| “Para atribuir probabilidades a eventos, precisamos ter uma imagem clara do que são esses eventos. Assim. apresentamos um modelo dos tipos de situações em que é razoável atribuir probabilidades, e então redefinimos nossas questões sobre probabilidades em questões sobre esse modelo.”  (pág . 196)  “Usamos a frase espaço amostral para nos referirmos ao conjunto de resultados possíveis de um processo. Por enquanto, lidamos com processos que possuem espaços amostrais finitos, como um jogo de cartas.”  (pág . 196) | Probabilidade  Espaço Amostral |

MYERS, Walpole. Probabilidade e Estatística para Engenharia e Ciências. Pearson, 2009.

|  |  |
| --- | --- |
| CITAÇÃO | PALAVRA-CHAVE |
| “É importante que o leitor tenha uma clara distinção entre a disciplina de probabilidade, uma ciência com características próprias, e a disciplina de inferência estatística. Como já indicado, o uso ou aplicação dos conceitos de probabilidade permite uma interpretação dos resultados da inferência estatística na vida real. Como resultado, podemos dizer que a inferência estatística utiliza conceitos de probabilidade.”  (pág . 4)  “O estimador para um parâmetro binomial p é meramente uma proporção amostral, o que, é claro, é uma média e recorre ao senso comum. Mas há muitas situações nas quais não é totalmente óbvio qual deve ser o estimador apropriado. Como resultado, há muito mais a ser estudado pelo estudante de estatística em relação a diferentes filosofias que produzem métodos de estimação distintos.”  (pág . 197)  “Em cada um dos exemplos dados, calculamos uma estatística de uma amostra selecionada da população, e dessas estatísticas fizemos diversas afirmações relacionadas aos valores dos parâmetros populacionais as quais podem ou não ser verdadeiras. O funcionário da empresa de refrigerantes tomou a decisão de que a máquina dispensa bebidas com um conteúdo médio de 240 mililitros, apesar de a média amostrai ser de 236 mililitros, porque ele sabe, baseado na teoria da amostragem, que tal valor amostrai pode ocorrer. Na verdade, se ele realizasse testa similares, digamos, a cada hora, poderia esperar que os valores de 2 flutuassem acima e abaixo de p = 240 mililitros.”  (pág . 154)  “(Regra de Bayer) Se os eventos B1, B2, ..., Bk constituem uma partição do espaço amostral S, de modo que P(B)≠ 0 para i = 1, 2, ... , k, então, para qualquer evento A em S, tal que P(A) ≠0, temos que  para r = 1, 2, ... , k.”  (pág . 45)  “Ou seja, cada valor possível de X representa um evento que é um subconjunto do espaço amostral para aquele experimento específico.”  (pág . 50)  “A ponte entre os dados e a conclusão é claramente baseada nos fundamentos da inferência estatística, teoria de distribuições e distribuições amostrais, discutidas em capítulos futuros.”  (pág . 4)  “Mas, mesmo nesse experimento, o número de elementos pode ser associado ao conjunto dos números inteiros, de modo que haja um primeiro elemento, um segundo elemento, um terceiro elemento, e assim por diante, e, desse modo, possa ser contado.”  (pág . 51)  “um espaço amostrai com uma seqüência infinita de elementos”  (pág . 51)  “é a probabilidade de um produto apresentar defeitos, dado o plano j.”  (pág . 45) | Estatística  Proporção  Teoria da amostragem  Teorema de Bayes  Evento  Inferência  Conjunto  Elemento  Dados |

AMADIO, Italo. Dicionário de Termos Médicos e de Enfermagem. Editora Rideel, 2002.

|  |  |
| --- | --- |
| CITAÇÃO | PALAVRA-CHAVE |
| “**DOENÇA** - Diz-se de qualquer afastamento do quadro normal de saúde (Miguel Couto).”  (pág . 162)  “**VETOR** - Transmissor que leva a infecção a outrem.”  (pág . 465)  “**PACIENTE** - Doente; pessoa que padece; pessoa que está sob cuidados médicos.”  (pág . 341)  “**EPIDEMIA** - Aumento importante do nível de prevalência de uma determinada doença na população. Doença transmissível que acomete ao mesmo tempo e no mesmo lugar um grande número de pessoas.”  (pág . 186)  “**PANDEMIA** - Epidemia muito acentuada, atacando quase toda a população ao mesmo tempo.”  (pág . 342)  “**SINTOMA** - Manifestação subjetiva do doente. Exemplo: a dor, a ansiedade, a angústia. É uma coisa que não pode ser medida como o “sinal”.”  (pág . 418)  “**IMUNIDADE** - Resistência à doença.”  (pág . 269)  “**TRATAMENTO** - O conjunto de meios para curar a doença.”  (pág. 441)  “**MEDICAMENTO** - Substância aplicada ou ministrada para curar ou avaliar o doente.”  (pág. 304)  “**REMÉDIO** - Toda substância ou todo processo de que se faz uso para combater doenças.”  (pág. 394)  “**DROGA** - Qualquer substância que afeta o funcionamento do organismo e que é usada em tratamentos. O termo “não” se restringe às substâncias que causam entorpecimento ou vício.”  (pág. 171)  “**INFECÇÃO** - Ocorre quando o organismo é invadido por micróbios. Pode ser local - como num furúnculo - ou generalizada - como no sarampo. Uma doença é infecciosa quando os micróbios podem se espalhar indiretamente de pessoa para pessoa. Assim, os resfriados são infecciosos, sendo transmitidos pela tosse e espirro. Algumas doenças são transmitidas pelo contato direto; essas são chamadas de “contagiosas”; um exemplo é a doença venérea, na qual os micróbios normalmente são transmitidos somente pelo contato sexual com uma pessoa doente.”  (pág. 272)  “**HOSPEDEIRO** - Organismo onde vive um parasita.”  (pág. 262) | Doença  Vetor  Paciente  Epidemia  Pandemia  Sintoma  Imunidade  Tratamento  Medicamento  Remédio  Droga  Infecção  Hospedeiro |

Registros de erros médicos crescem 52% entre os anos de 2010 e 2011. G1. Disponível em:< <http://g1.globo.com/sp/campinas-regiao/noticia/2012/05/registros-de-erros-medicos-crescem-52-entre-os-anos-de-2010-e-2011.html> >. Acesso em: 2013.

|  |  |
| --- | --- |
| CITAÇÃO | PALAVRA-CHAVE |
| “O Conselho de Medicina faz um exame não obrigatório com estudantes de sexto ano. E os resultados preocupam. Quarenta e seis por cento foram reprovados em 2011. Nas respostas erradas, 51% são de saúde pública, obstetrícia 46%, clínica médica, 45,5% e pediatria 41%. Os estudantes apresentaram desconhecimento no diagnóstico e tratamento para infecção de garganta, meningite e sífilis.”  “O número de denúncias de erros médicos cresceu 52,10% em 2011, em relação ao ano anterior. Os dados são do Superior Tribunal de Justiça (STF). Os registros saltaram de 261 para 397. Mas em 2012 os casos registrados somam 254 processos. E não são apenas médicos que respondem aos inquéritos, enfermeiros e auxiliares também estão elencados.” | Desconhecimento no diágnóstico  Dados comprovados de erros médicos |

MATHEMATICAL CRIMINOLOGY. D F GREENBERG. Disponível em:< <https://www.ncjrs.gov/App/Publications/abstract.aspx?ID=60747> >. Acesso em: 2013.

|  |  |
| --- | --- |
| CITAÇÃO | PALAVRA-CHAVE |
| “TO ACQUAINT CRIMINOLOGISTS WITH THE MATHEMATICAL TOOLS NOW BEING USED TO DO RESEARCH IN CRIME, RECENTLY DEVELOPED METHODS AND THOSE NEWLY ADAPTED TO THE SOCIAL SCIENCES ARE EMPHASIZED.” | Identificação de padrões em crimes |